Manual de Usuario

Carrier Up

AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT

climayoreo.com
COMERCIALIZADOR MAYORISTA EN AIRE ACONDICIONADO

Lea cuidadosamente este manual antes de usar su aire acondicionado.

Aquí encontrará múltiples consejos sobre cómo utilizar y dar mantenimiento a su aire acondicionado de una forma adecuada. Un poco de cuidado preventivo podría ahorrarle tiempo y dinero además de ampliar la vida funcional de su aire acondicionado. En la tabla de recomendaciones para la resolución de problemas encontrará diversas respuestas a problemas comunes. Si revisa primero esta tabla, tal vez no necesite llamar al servicio técnico.

Este manual aplica para los sistemas Carrier Up:

Sistemas Frío Calor

Capacidad	Modelo
1 TR	53UPQ123A
Evaporador	40UPQ123A-E
Condensador	38UPQ123A-C

Capacidad	Modelo
1.5 TR	53UPQ183A
Evaporador	40UPQ183A-E
Condensador	38UPQ183A-C

Capacidad	Modelo
2 TR	53UPQ243A
Evaporador	40UPQ243A-E
Condensador	38UPQ243A-C

Sistemas Solo Frío

Capacidad	Modelo
1 TR	53UPC123A
Evaporador	40UPC123A-E
Condensador	38UPC123A-C

Capacidad	Modelo
1.5 TR	53UPC183A
Evaporador	40UPC183A-E
Condensador	38UPC183A-C

Capacidad	Modelo
2 TR	53UPC243A
Evaporador	40UPC243A-E
Condensador	38UPC243A -C

202000192473 CS152I2-11D1(H) 20121210

MANUAL DE INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO

Tipo Mini-split montado en pared

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN

- Por favor, lea este manual de instalación antes de instalar el producto.
- Si el cable eléctrico está dañado, debe ser reemplazado por personal autorizado.
- El trabajo de instalación debe realizarse de acuerdo con las normas nacionales de cableado y únicamente por personal autorizado.
- Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado para la reparación, mantenimiento o instalación de esta unidad.
- Este equipo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con reducidas capacidades físicas, sensoriales o mentales, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones relacionadas al uso del aparato de una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- El diseño y las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso para mejora del producto.
- Todas las fotos en las instrucciones son para fines ilustrativos solamente. La forma real debe prevalecer.
- Consulte con la agencia de ventas o al fabricante para obtener más información.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Por favor lea cuidadosamente estas precauciones de seguridad antes de comenzar la instalación.
- Asegúrese de seguir las instrucciones aquí mencionadas, hacerlo es importante para asegurar su bienestar.

⚠ ADVERTENCIA	Este símbolo indica la posibilidad de muerte o lesiones graves.
⚠ PRECAUCIÓN	Este símbolo indica la posibilidad de lesiones o daños a la propiedad

⚠ ADVERTENCIA

1. Instale de acuerdo con estas instrucciones de instalación estrictamente. Si la instalación es defectuosa, hará que el agua se trasmine y puede causar un corto circuito.
2. Utilice las partes y piezas de accesorios adjuntos especificados para la instalación, en caso contrario, el equipo puede caer, puede existir fugas de agua y un corte eléctrico.
3. Instalar en una ubicación firme y fuerte que sea capaz de soportar el peso de los conjuntos. Si la fuerza no es suficiente o la instalación no se realiza correctamente, puede ocasionar que el equipo se caiga y causar lesiones.
4. Para el trabajo eléctrico, siga el estándar nacional de cableado, la regulación y estas instrucciones de instalación. Un circuito independiente y salida única debe ser utilizado. Si la capacidad del circuito eléctrico no es suficiente o existe un defecto en el trabajo eléctrico, causará una descarga eléctrica.
5. Utilice el cable especificado y conecte con fuerza y sujete el cable de manera que ninguna fuerza externa actuará en la terminal. Si la conexión o fijación no es perfecta, se producirá un calentamiento o un incendio en la conexión.
6. El cableado de enrutamiento debe ser instalado de modo que la cobertura de la tarjeta de control esté fijada correctamente. Si la cubierta de la tarjeta de control no se fija, causará un calentamiento en el punto de conexión de la terminal, un incendio o una descarga eléctrica.
7. Al llevar a cabo la conexión de tuberías, tenga cuidado de no dejar que las sustancias del aire que no sea el refrigerante especificado entren en el ciclo refrigerante. De otro modo, causará baja capacidad, presión anormal alta en el ciclo de refrigeración, explosión y lesiones.
8. No modifique el largo del cable de alimentación de energía ni utilice una extensión, no conecte a la misma entrada eléctrica otros aparatos. De otro modo, causará un incendio o un corte eléctrico .

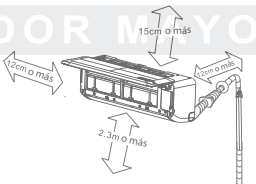
⚠ PRECAUCIÓN

1. Este equipo debe estar conectado a tierra e instalado con interruptor automático. Puede causar una descarga eléctrica si la tierra no es perfecta.
2. No instale la unidad en un lugar donde pueden ocurrir fugas de gas. En caso de que exista una fuga de gas y éste se acumule en los alrededores de la unidad, podría provocar un incendio.
3. Lleve a cabo la instalación de la tubería de drenaje. Si el drenaje no es perfecto, el agua puede entrar en la habitación y dañar los muebles.

SELECCIONE LA MEJOR UBICACIÓN

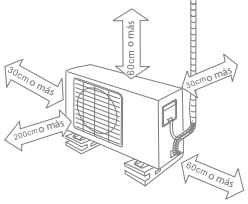
Unidad interior

- No debe haber ninguna fuente de calor o corriente cerca de la unidad.
- No debe haber ningún obstáculo que bloquee la circulación de aire.
- Un lugar donde la circulación de aire de la habitación sea buena.
- Un lugar donde el drenaje se pueda hacer fácilmente.
- Un lugar que propicie la prevención de ruido.
- No instale la unidad cerca de la puerta.
- Asegure los espacios indicados por las flechas de la pared, de techo, valla u otros obstáculos.
- No debería haber ninguna luz directa del sol.
- De ser posible la prevención de la luz solar debe ser tomada en consideración.



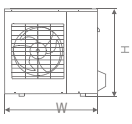
Unidad exterior

- Si se construye un toldo sobre la unidad para evitar la luz solar directa o la lluvia, tenga cuidado de que la radiación de calor del condensador no esté obstruida.
- No debe haber ningún animal o planta que pueda verse afectado por el aire caliente emitido.
- Mantenga los espacios indicados por la flecha de techo pared, valla u otros obstáculos.
- No coloque ningún obstáculo que pueda causar un corto circuito en la descarga de aire.

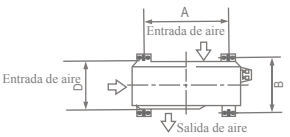


Colocación de la unidad exterior

Ancle la unidad exterior con un tornillo y una tuerca ϕ10 o bien ϕ8 y horizontalmente sobre un soporte rígido.
NOTA: La unidad al aire libre que usted compró puede ser como una de las siguientes. Instale la unidad exterior de acuerdo con la dimensión como se indica en la siguiente tabla:



Dimensiones de la unidad exterior mm(WxHxD)	Dimensiones de montaje	
	A(mm)	B(mm)
760x590x285	530	290
820x590x330	523	340
845x700x320	560	335



ACCESORIOS

No.	Nombre de accesorios			Cantidad
1	Placa de Instalación			1
2	Ancla de Clip			5-8(depende del modelo)
3	Tornillo de Taladro A ST 3.9x25			5-8(depende del modelo)
4	Sello (para modelos de enfriamiento y calefacción)			1
5	Junta de drenaje (Para modelos de calefacción y enfriamiento únicamente)			1
6	Montaje de unión de tuberías	Lado del líquido	Φ 6.35	Piezas que usted debe comprar. El tamaño de la tubería difiere de un aparato a otro. Consulte con el técnico para el tamaño correcto
			Φ 9.52	
		Lado del gas	Φ 9.52	
			Φ 12.7	
			Φ16	
7	Control remoto			1
8	Pija B ST 2.9x10		Partes opcionales	2
9	Base para control remoto			1
10	Filtro refrescante de aire (Filtro instalado onAir)			1

NOTA: Exceptuando las partes proporcionadas, las partes adicionales requeridas para la instalación deben ser adquiridas por usted.

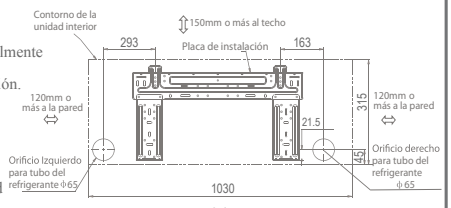
UNIDAD INTERIOR

1 COLOCAR LA PLACA DE INSTALACIÓN

NOTA:
El montaje de la pared debe ser fuerte y lo suficientemente sólido como para evitar vibración.

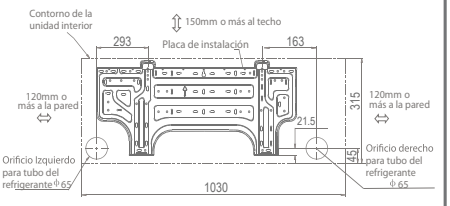
Coloque la placa de instalación

1. Monte la placa de instalación horizontalmente en las partes estructurales de la pared con espacios alrededor de la placa de instalación.
2. Si la pared es de ladrillo, concreto o similar, taladre 5 u 8 agujeros con un diámetro de 5 mm. Inserte el ancla de clip apropiado para cada uno de los tornillos de montaje.
3. Coloque la placa de montaje en la pared con cinco u ocho tornillos tipo "A".



Modelo A

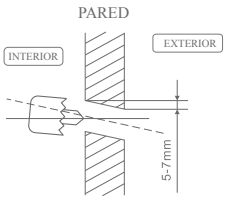
NOTA:
Fije las placas de instalación y agujere la pared de acuerdo a la estructura de la pared y a los puntos de instalación de la placa. La placa de instalación que se incluye difiere de un aparato a otro. (Las dimensiones son en "mm" a menos de que se especifique lo contrario.)



Modelo B

2 PERFORE UN AGUJERO EN LA PARED

1. Determinar posiciones de los agujeros de acuerdo al lado izquierdo y derecho de la placa de instalación. El centro del agujero se obtiene mediante la medición de la distancia como se muestra en el diagrama de arriba.
2. Perfore el agujero de la placa de la tubería con un centro de ϕ 65 mm.
3. Perfore el agujero de la tubería, ya sea en la derecha o hacia la izquierda y el agujero debe estar ligeramente inclinado hacia el lado exterior.
4. Utilice siempre una guía previa en pared durante la perforación de la malla metálica, placa de metal o similar.



3 CONECTE EL CABLE A LA UNIDAD INTERIOR

Los trabajos eléctricos

Normas de seguridad eléctrica para la instalación inicial.

1. Si hay un problema serio de seguridad en relación a la fuente de alimentación, los técnicos deben negarse a instalar el aire acondicionado y explicar al cliente hasta que se resuelva el problema.
2. El voltaje debe estar en el intervalo de 90% ~110%.
3. El protector termomagnético y el interruptor de alimentación principal deben tener una capacidad de 1.5 veces la capacidad máxima. La corriente del aparato debe ser instalada en el circuito de alimentación.
4. Asegúrese de que el aire acondicionado esté conectado a tierra.
5. Conecte el cable según el Diagrama de Conexión Eléctrica adjunto ubicado en el panel de la unidad exterior.
6. Todo el cableado debe cumplir con los códigos eléctricos locales y nacionales y deberá instalarse por personal y electricistas capacitados y calificados.
7. Un circuito individual derivado y un receptáculo único son usados para el aire acondicionado y debe estar disponible.

Consulte la tabla siguiente para sugerencias de tamaños de cable y especificaciones de fusibles:

Área nominal mínima de la sección transversal de los conductores:

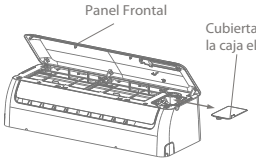
Corriente nominal del aparato (A)	Área nominal de la sección transversal (mm2)
> 3 and ≤6	0.75
>6 and ≤10	1
>10 and ≤16	1.5
>16 and ≤25	2.5

NOTA:
El tamaño del cable y la corriente del fusible o interruptor se determina por la corriente máxima indicada en la placa de identificación que está situada en el panel lateral de la unidad.
Consulte la placa de identificación antes de seleccionar el cable, fusible y el interruptor.

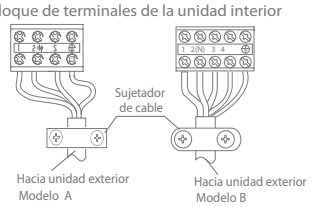
Conecte el cable a la unidad interior

NOTA: Antes de realizar cualquier trabajo eléctrico, desconecte la alimentación principal del sistema.

1. El interior y el exterior del cable de conexión se pueden conectar sin necesidad de retirar la rejilla delantera.
2. El tipo de cable de alimentación de interior es H05VV-F o H05V2V2-F, el cable de alimentación exterior y el cable de interconexión es H07RN-F.
3. Levante el panel de la unidad interior, retire la tapa de la caja eléctrica aflojando el tornillo.
4. Asegúrese de que el color de los cables de la unidad exterior y los nominales de la terminal sean los mismos para la interior.
5. Envuelva los cables no conectados con cintas de aislamiento, de manera que no toquen los componentes eléctricos. Asegure el cable en el tablero de control con la abrazadera de cables.



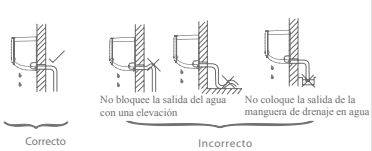
Bloque de terminales de la unidad interior



4 INSTALACIÓN DE TUBOS CONECTORES Y DRENAJE

Drenaje

1. Ejecute la manguera de drenaje con una pendiente descendente. No instale la manguera de drenaje como se muestra en las figuras.
2. Al conectar la extensión de la manguera de drenaje, aísle la parte de conexión de la manguera de drenaje de extensión con un tubo protector, no deje la manguera floja.

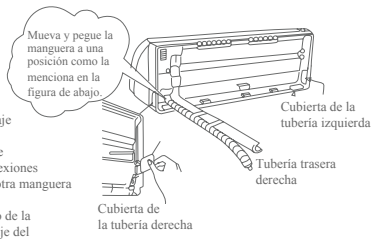

Correcto
No bloquee la salida del agua con una elevación
No coloque la salida de la manguera de drenaje en agua
Incorrecto

COTIZADOR MAYORISTA DE AIRE ACONDICIONADO

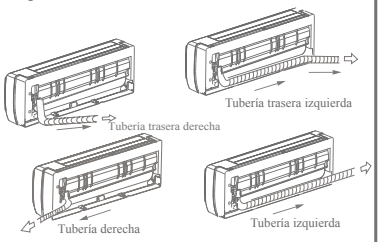
UNIDAD INTERIOR

Instalación de conectores de tubería

1. Para las tuberías de la izquierda y de la derecha, quite la cubierta de los tubos desde el panel lateral.
2. Para las tuberías izquierda trasera y derecha trasera, instale la tubería como se muestra.
   NOTA: Uno de los lados de la estructura del drenaje es de medida común ambos lados de la estructura del drenaje son opcionales y pueden ser personalizados de fábrica. Para ambos lados de las estructuras del drenaje, se puede seleccionar derecha, izquierda o ambos lados de las conexiones del drenaje. Si se seleccionan ambos lados del drenaje, otra manguera apropiada para drenar es requerida, ya que solamente se ofrece una manguera de fábrica. Si se selecciona un lado de la conexión del drenaje, asegúrese que el orificio del drenaje del otro lado esté correctamente conectado.
   La conexión de la manguera de drenaje debe ser realizada por un instalador calificado en caso de fuga de agua.
3. Cubra la tubería, el cable de conexión, y la manguera de desagüe con cinta firmemente, de manera uniforme como se muestra en la figura a la derecha.

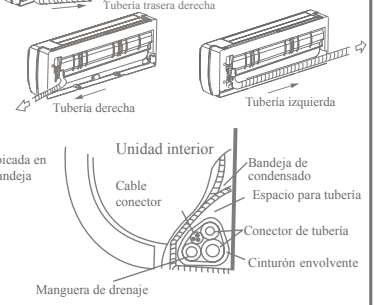

Mueva y pegue la manguera a una posición como la menciona en la figura de abajo.
Cubierta de la tubería izquierda
Tubería trasera derecha
Cubierta de la tubería derecha

- Debido a que el agua condensada en la parte trasera de la unidad interior se acumula en la bandeja de condensado y se canaliza fuera de la habitación, no coloque objeto alguno dentro de esta bandeja.



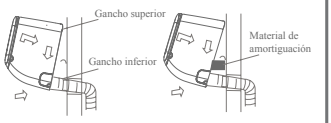
PRECAUCIÓN

- Conectar la unidad interior primero, después la unidad exterior.
- No permita que la tubería se salga de la parte posterior de la unidad interior.
- Tenga cuidado de no dejar que el juego de la manguera de desagüe quede flojo.
- Aislamiento térmico de ambas tuberías auxiliares.
- Asegúrese de que la manguera de drenaje se encuentra ubicada en la parte más baja. Si se queda en la parte superior de la bandeja de drenaje puede causar un desbordamiento en el interior de la unidad.
- Nunca cruce ni entrelace el cable de alimentación con otros cables.



Instalación de unidad interior

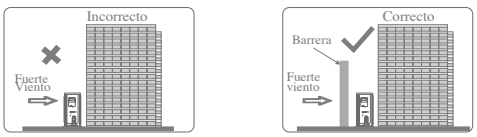
1. Pase la tubería a través del agujero en la pared.
2. Enganche la unidad interior sobre la parte superior de la placa de instalación (enganche la unidad interior con el borde superior de la placa de instalación). Asegúrese de que los ganchos están colocados correctamente en la placa de instalación moviéndola de izquierda a derecha.
3. La tubería se puede instalar fácilmente mediante el levantamiento de la unidad interior con un material de amortiguación entre la unidad interior y la pared. Saque el material de amortiguación una vez que termine de instalar la tubería.
4. Presione la parte inferior izquierda y derecha de la unidad contra la placa de instalación hasta que los ganchos entren a sus ranuras.



UNIDAD EXTERIOR

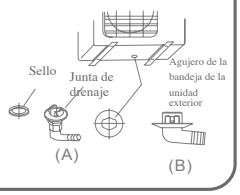
1 PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN EXTERIOR

- Instale la unidad exterior sobre una base rígida para evitar el aumento de nivel de ruido y vibración.
- Determine la dirección de salida de aire, donde el aire descargado no esté bloqueado.
- En el caso de que el sitio de instalación esté expuesto a un viento fuerte como en la costa, asegúrese de que el ventilador funciona correctamente al poner la unidad longitudinalmente a lo largo de la pared o utilice placas de protección.
- Especialmente en zonas ventosas, instale la unidad evitando la entrada de viento. Si necesita suspender la instalación, el soporte de instalación debe estar de acuerdo con la técnica de requisito en el diagrama de instalación del soporte. La pared de la instalación debe ser de ladrillo, concreto o de la misma intensidad de la construcción, o se deben tomar las acciones para reforzar, también amortiguación de apoyo debe agregarse.
- La conexión entre el soporte y la pared, y entre el soporte y el aire acondicionado debe ser firme, estable y confiable. Asegúrese de que no hay obstáculos que bloquean la salida del aire.



2 INSTALACIÓN DE UNIÓN DE DRENAJE

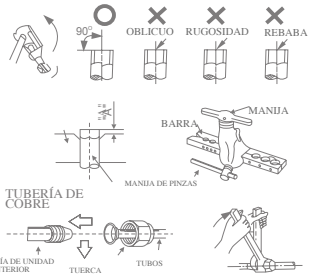
NOTA: La junta de drenaje es ligeramente diferente de acuerdo con la unidad exterior. Para la junta del drenaje con sello (Fig. A), primero coloque la junta de drenaje e inserte el conjunto de desagüe en el orificio de la bandeja de la base de la unidad exterior, gire 90 grados para asegurar el montaje.
Para instalar la junta del desagüe como se muestra en la figura B, inserte el desagüe en el orificio de la bandeja de la unidad exterior hasta que quede fijada con un clic. Conecte la junta del drenaje a una extensión de manguera (adquiridos localmente), en el caso de que exista descarga de agua fuera de la unidad exterior durante el modo de calefacción.



3 CONEXIÓN DEL TUBO REFRIGERANTE

PRIMEROS PASOS

1. Corte una tubería con un cortador de tubo.
2. Retire las tuercas unidas incluidas a las unidades interior y exterior, y luego póngalos en tubería/tubo una vez completo remueva rebabas y conecte la tubería.
3. Sujete firmemente la tubería de cobre en un troquel en la dimensión que se muestra en la tabla siguiente.



DIAM. EXTERIOR (mm)	A(mm)	
	Max.	Min.
Φ 6.35	1.3	0.7
Φ 9.52	1.6	1.0
Φ 12.7	1.8	1.0
Φ 16	2.2	2.0

Ajuste de la conexión

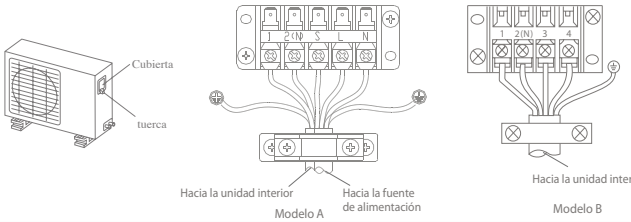
- Alinear las tuberías a conectar.
- Apriete suficientemente la tuerca con los dedos, y luego apriétela con una llave inglesa y una llave de torsión como se muestra.
- Apretar excesivamente puede romper la tuerca de instalación.

Diam. exterior	Apretar torque	Apretar torque adicional
Φ 6.35mm	1500 (153kgf.cm)	1600 (163kgf.cm)
Φ 9.52mm	2500 (255kgf.cm)	2600 (265kgf.cm)
Φ 12.7mm	3500 (357kgf.cm)	3600 (367kgf.cm)
Φ 16mm	4500 (459kgf.cm)	4700 (479kgf.cm)

4 CONECTE EL CABLE A LA UNIDAD EXTERIOR

1. Retire la cubierta del tablero de control eléctrico de la unidad exterior aflojando el tornillo.
2. Conecte los cables a las terminales como se identifican con sus respectivos números coincidentes en el bloque de terminales de las unidades interior y exterior.
3. Asegure el cable en el tablero de control con la abrazadera de cables.
4. Para evitar la entrada de agua, formar un lazo del cable conectivo como se ilustra en el diagrama de instalación de las unidades interiores y exteriores.
5. Aísle los cables no utilizados (conductores) con cinta de PVC. Procedimiento realizado para que no toquen ninguna pieza metálica o eléctrica.

Bloque de terminales de la unidad exterior



5 PURGADO DE AIRE Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

1. Purgado de aire

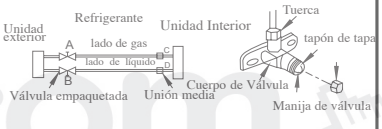
- El aire y la humedad en el sistema refrigerante causan efectos indeseables. Por lo tanto, se deben realizar pruebas de fugas entre la unidad interior y la unidad exterior, y debe evacuarse para eliminar cualquier humedad y condensación del sistema.
- Compruebe que cada tubo (tanto de líquido como de gas) entre las unidades interior y exterior estén correctamente conectados y todo el cableado para la ejecución de la prueba se haya completado.
- Longitud de la tubería y la cantidad de refrigerante:

Longitud de la tubería	Método de purgado de aire	Cantidad adicional de refrigerante a cargar	
Menos de 5 m	Use bomba de vacío	———	
Más de 5 m	Use bomba de vacío	Lado de líquido: Φ6.35mm R22: (Longitud de tubería 5)x30g/m R410A: (Longitud de tubería-5)x20g/m	Lado de líquido: Φ9.52mm: R22: (Longitud de tubería-5)x60g/m R410A: (Longitud de tubería-5)x40g/m

- Para el modelo de refrigerante R410A, asegúrese que el refrigerante añadido al aire acondicionado esté en forma líquida en cualquier caso.
- Cuando se va a reubicar la unidad en otro lugar, utilice una bomba de vacío para realizar la evacuación.

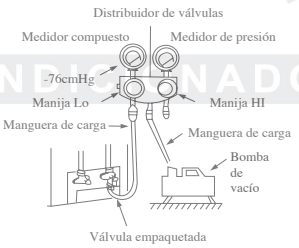
PRECAUCIÓN

- Abra la manija de la válvula hasta que choque contra el tope. No intente abrirla más.
- Apriete firmemente la tapa de la manija de la válvula con una llave de tuercas o algo similar.
- Apriete uniformemente la tapa de la manija de la válvula y no exceda la fuerza. Ver tabla de apriete de torque.



2. Cuando se utiliza la bomba de vacío

1. Apriete completamente las tuercas A, B, C, D, y conecte la válvula de conector de manguera de carga a un puerto de carga de la válvula empaquetada en el lado del tubo de gas.
2. Conecte la conexión de la manguera de carga a la bomba de vacío.
3. Abra por completo la manija Lo de la válvula de distribución.
4. Haga funcionar la bomba de vacío para evacuar. Después de iniciar la evacuación, suelte un poco la tuerca de la válvula de llenado en el lado del tubo de gas y compruebe que el aire esté entrando. (Ruido debido al funcionamiento de los cambios de la bomba de vacío y un medidor compuesto indica 0 en lugar de menos).
5. Después de que la evacuación se completó, cierre completamente la manija Lo de la válvula múltiple y detenga el funcionamiento de la bomba de vacío.
- Realice la evacuación por 15 minutos y revise que el medidor compuesto indica-76cmHg (-1.0x10 Pa).
6. Gire la manija de la válvula B 45º en sentido contrario de las manecillas del reloj por 6 ó 7 segundos después de que sale el gas. A continuación, apriete la tuerca de nuevo. Asegúrese de que la presión en el indicador de presión sea un poco mayor que la presión ambiente.
7. Retire la manguera de carga de la manguera de presión de carga baja.
8. Abra completamente las válvulas de envasado B y A
9. Apriete bien el tapón de la válvula de envasado.

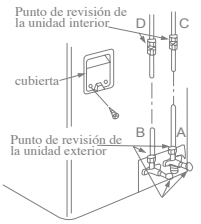


3. Revisión de seguridad y fugas

1. Método de agua y jabón:
   Aplique un agua jabonosa o un detergente neutro líquido en las conexiones de la unidad interior y las conexiones de la unidad exterior con un cepillo suave para comprobar que no haya fugas de los puntos de conexión de la tubería. Si salen burbujas, es un indicio de que las tuberías tienen fugas.

2. Detector de fugas
   Utilice el detector de fugas para comprobar si hay fugas.

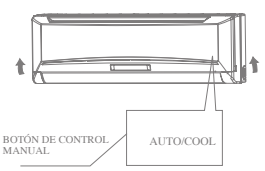
PRECAUCIÓN
A: Válvula empaquetada LO B: Válvula empaquetada HI.
C y D son extremos de conexión de la unidad interior.



4. Prueba de funcionamiento

Realice la prueba de funcionamiento después de completar la verificación de fugas de gas en las conexiones y la verificación de seguridad eléctrica.
- Compruebe que todas las tuberías y el cableado se han conectado correctamente.
- Compruebe que el gas y el líquido de las válvulas de servicio laterales están totalmente abiertos.

1. Conecte la alimentación de energía, pulse el botón ON / OFF en el control remoto para encender la unidad.
2. Utilice el botón MODE para seleccionar COOL, HEAT, AUTO y FAN para comprobar que todas las funciones se activen correctamente
3. Cuando la temperatura ambiente es demasiado baja (inferior a 17º C), la unidad no puede ser controlada por el control remoto para ejecutar en modo de refrigeración, la operación manual se puede realizar. La operación manual se utiliza únicamente cuando el control remoto está desactivado o el mantenimiento es necesario. Sostenga los lados del panel y levante el panel hacia arriba en un ángulo hasta que quede fijado con un clic. Pulse el botón de control manual para seleccionar AUTO o COOL, la unidad funcionará en modo AUTO forzado o COOL (véase el manual del usuario para más detalles).
4. La operación de prueba debe durar alrededor de 30 minutos.



manualslib.com
SOLO PARA USO POR MAYORISTAS DE AIRE ACONDICIONADO

climayoreo.com
COMERCIALIZADOR MAYORISTA EN AIRE ACONDICIONADO

Carrier®

turn to the experts℠

Producto importado por:

Carrier Enterprise México S. de R.L. de C.V.
Ejército Nacional 418 - 901
Col. Chapultepec Morales
C.P. 11570 México D.F.
www.carrier.com.mx